ΠΥΡΕΤΟΛΟΓΙΑ,

ſive

THEORIA ELEMENTI IGNIS,

Quam,

Adjuvante Divini Numinis gratia,

PRÆSIDE,

DN. JOH. CONRADO BROTBEQVIO,
Philoſophiæ ac Medicinæ Doctore, hujus, ut & Phyſices, Profeſſore ordinario.

Pro legitima Magiſterii honorum adeptione.

defendendam ſuſcipiet

FRIDERICUS SCHICKHART,
Stutgardianus.

Ad diem 20 *Julii.*

In Auditorio æſtivo.

TUBINGÆ.
Typis JOHAN-ALEXANDRI CELLII,
Anno 1659.

I. N. J.

Procœmium.

PRometheum Japeti filium, ferunt primum omnium ut ſimulacra varia, ita hominem etiam ex luto formaſſe, & eximia ejus pulchritudine Minervam in eam admirationem ſimul atque benevolentiam pertraxiſſe, ut dato hoc promiſſo, quicquid in ſui operis perfectionem è bonis cœleſtibus expeterit, is recepturus ſit. Hæſiſſe tum ingenioſum artificem, nec quæ apud ſuperos ſibi accommoda forent, ſe ſcire reſpondiſſe, niſi coram dotes eorum conſpexerit. Factum itaque ut ope ac beneficio venerandæ Deæ in cœlum evectus, flammis ibi omnia animata repererat, & illico quid ſtatuæ ſuæ deeſſet, deprehenderit. Quare ut illi quoque flammam immitteret, vitaque donaret, clam eum ferula rotæ Soclis applicata, eaque incenſa Ignem ſurripuiſſe, & in terram deportaſſe, quo pectori ficti hominis admoto mox animatum eum reddiderit.

Fabula hac quid innuere veteres ſapientiæ Proceres voluerint, cuilibet, qui exactioris paulo eſt judicii intellectu obvium eſſe credimus. Ignis quippe & inprimis ſolaris inſignem uſum ac neceſſitatem vivis quaſi coloribus figmento hoc repræſentarunt, quo ſine, ſicut omnia mortua, tenebroſa, ſterilia, rigida & frigida forent: ita homo ipſe cœleſti hoc munere deſtitus, nil niſi informis & inanimatus truncus appareret. Equi-

dem non neſcimus, vitam non Ignis, ſed animæ donum eſſe, verum nec minus conſtat, illam non niſi hoc vinculo cum corpore amare conjungi, moxque iterum extincto illo, tanquam rupto nexu à domicilio ſuo diſſolvi, quemadmodum utrumque vivorum pariter ac mortuorum exemplo, experientia nos docet. Hinc Ignem ſi quis è mundo tolleret, omnia tolleret, rueretque tota mundana fabrica, & in priſtinam ſuam rediret confuſionem. Tanta igitur Elementi hujus cum ſit præſtantia, operæ pretium duximus, penitius naturam illius explorare, exploratam in theſes digerere, hisque pagellis includere: inprimis cum nobilis hæc materia ſatis obſcure hactenus à multis Phyſicis ſit tradita, eò, quod vel falſo præjudicio, è peripateticorum ſchola hauſto excæcati, aut ſacræ creationis hiſtoriæ ignari, vel non ſat æqui explicatores, aut ipſius denique naturæ parum accurati inſpectores fuerint. Cum vero duplex *Ignis* inſtituenda ſit *tractatio*, *abſoluta & reſpectiva*, illa, qua ſimplex ejus natura & eſſentia, absque reſpectu ad aliud, eſt delibanda; qua relativa ejus ad totum hoc univerſum, nec non ad cætera cum elementum mixta corpora habitudo expendenda, nos utramque ordine perluſtrabimus, præmiſſa definitione abſoluto-reſpectiva adeoque utriusque conſiderationis naturam exhauriente. Hæc ita ſeſe habet.

Ignis *eſt corpus ſimplex, perfectiſſimum, calidiſſimum, ſiccisſimum, ſubtilisſimum, leviſſimum, mobilisſimum & ſupremũ ad mundi integritatem, mixtique conſtitutionem die primo creatum.*

Theſ. I.

Ἐξήγησις.

Theſis I.

IN hac definitione, primo definitum quoad Onomatoλογίαν. nobis eſt enodandum. Potiſſimum vero pertranſeuntes Grammaticam originem & Synonymiam, ad ambiguitatem tollendam nos accingimus. Sciendum ergò ſignificationem ignis eſſe vel 1. tropicam & analogicam ſive Rhetoricam, cum in ſacris, tùm in profanis ſcriptis uſitatam. vel 2. ſimplicem eamque phyſicam & hanc rurſus, tam communem, quam propriam. Rejectâ itaque 1. Rhetoricâ acceptione, pro Spiritu Domini & verbo donisque ejus; pro ira DEI & infernali igne; pro cruce, tentatione & examine probatorio. Repudiato 2. ſignificatu phyſico communi, pro cœlo ac æthere, pro lumine & calore & ſpiritu, ſupereſt ut apprehendamus propriam in præfata definitione ſatis expreſſam repræſentationem & verificationem.

§. II.

Præmiſſa Onomatologia perfectioris indagationis gratia, ad *Pragmatologiam* nos accingimus, inquiſituri primum, *anne datur* talis Ignis juxta traditam noſtram definitionem, contra quorundam Phyſicorum opinionem, qui Ignem plane è naturæ regno exturbare conati ſunt; his vero hæc duo fortiſſima reponimus argumenta: 1. Quodcunque ſenſibus comprehenditur, illud revera exiſtit, atqui Ignis ſenſibus comprehenditur, ergo Ignis revera exiſtit: majorem nemo ſane mentis negabit, quia nihil eſt in intellectu, quod non etiam debito modo prius fuerit in ſenſu: quod vero ſenſibus cognoſcitur, quis de exiſtentia ejus dubitabit? minor probatur. Quis enim tam cæcus eſt, qui non ignem luce ſua, Soli, Aſtris, Flammæ ineſſe quotidie videat? Percipitur item ab ipſius qualitatibus, ut calore, motu, ſubtilitate, operatione, aliisque ſenſualibus notis, quæ realem Ignis exiſtentiam apertiſſime loquuntur. Teſtantur præterea corpora manifeſto ac ſenſibili calore prædita, ut piper, ſinapi, urtica, &c. Sic mixta quædam potiſſima parte ex igne conſtant, indeque facilime etiam flammam concipiunt, uti ſunt ſucci hi, ſulphur, bitumen, naphta, petroleum.

2. Probatur etiam ex reſolutione mixtorum hoc argumento: In quodcunque corpora reſolvuntur, ex eo etiam conſtant, atqui non tantum in aquam terram & aërem, ſed etiam in ignem mixta reſolvuntur. Ergo. Major eſt canon Phyſicus; Minor patet ex utraque analyſi, tam à natura, quam ab arte facta. Prior manifeſta eſt 1. in putrefactionibus, in quibus Ignis antea cum reliquis partibus elementaribus conſtrictus & ligatus ſeſe ſenſim vi externi caloris ſolvit, ac evaporat, unde omnia putreſcentia ab initio calida reddit, quemadmodum id ſenſibus eſt obvium. 2. In combuſtionibus; unde enim flamma ligni niſi ab igne ante partium reſolutionem in illo occultato? Altera etiam in Chymicorum operationibus liquido conſpicitur, qui è metallis, herbis, aliisque mixtis miro artificio ignem ſeparare norunt. Huic ſenſuali divinum ſuperaddimus teſtimonium: Ex his enim fontibus, ſenſu, ratione & S. Scriptura omnis naturæ cognitio haurienda eſt. Quoties namque in S. Scriptura Ignis fit mentio? Quin ipſa Creationis hiſtoria, quæ omnium rerum principia atque originem aperit, nos edocet, ignem revera dari in mundo. Quid enim lux primæva aliud fuit quam flamma quædam ſubtiliſſima ac mitiſſima in materiam tenebricoſam immiſſa, ad eam reddendam viſibilem, & ad formæ actuationem diſpoſitam. Unde in lingua ſancta Lux & Ignis æquipollent ארך & ארך. Nam ubi Lux, ibi Ignis: quod uniformes quoque utriusque proprietates evincunt: Illuminat lux, calefacit, comburit etiam, ſi nimis condenſetur, quod ignem quoque facere quivis videt, ſunt quidem nonnulli, qui negant lucem ſemper conjunctam eſſe cum calore: ſed abſque firma ratione, diſtinguendum enim eſt inter ipſum calorem & ſenſum caloris, tametſi non ſemper ſentiatur calor, ob ſummam lucis ſubtilitatem, tenuitatem & raritatem, is tamen adeſt, prout id patet exemplo candelæ, quæ revera ignea lux eſt, adeoque calida diffundit effluvia; nec tamen iſta ob attenuationem & ſubtilitatem ſentiuntur.

§. III.

Diviſionem Ignis quod concernit, ante omnia an eſſentialiter ille poſſit diſpeſci, eſt diſpiciendum: Equidem *plerique* Peripateticorum

ticorum *inter Ignem cœleſtem & ſubcœleſtem eſſentialem* conſtituunt *differentiam*, illumque quintam quandam eſſentiam vocant, quod autem veritati conſonum non videtur, cum uterque ab uno fonte luce ſcil. primigenia proveniant, iisdemque gaudeant qualitatibus eſſentialibus. *Accidentaliter* itaque dividimus ignem 1. in Ignem alimentarem & elementarem. *Alimentarem* vocamus, qui alimentis eſt inſitus, & eorum aſſumptione cum corporibus conjungitur.

§. IV.

Elementaris eſt vel *fictus* vel *genuinus*. Illum Ariſtoteles & ipſius aſſeclæ, & ipſe ſubtiliſſimus Scaliger, ſub concavo lunæ eſſe aſſerunt, ibidemque propriam illi ſphæram aſſignarunt: Quod vero nulla apparentia, nedum firma ratione probari poteſt, hodieque ab omnibus ſanioribus phyſicis improbatur. Ex aſcenſione enim Ignis (ſicut illi argumentantur) proprium ei ſub luna attribuere locum ſanæ rationi eſt adverſum. Hinc eleganter Eſpag. can. 81. *Ignem tanquam quartum naturæ Elementum in ſuprema aëris regione, velut in ſphæra propria, antiquæ Philoſophiæ Principes ſtatuerunt, quod ita illis ordinis cauſa & ſuſpicione magis quam veritatis lumen viſum eſt; Ignem enim naturæ alium à cœleſti nemo ſibi fingat, propterea ſacer Phyloſophus in ſua Geneſi Ignis mentionem non facit, quia lucem, quæ verus naturæ Ignis eſt, primo die creatam dixerat, neque ignem naturæ principium omiſiſſet, cum terræ, aquæ, & cœli volatilium meminerit.*

§. V.

Genuinum autem *Ignem* & vere talem, rurſus in ſubterraneum & ſupraterraneum dividimus. *Subterraneus* eſt, qui in terræ ſpecubus deliteſcit, & quo velut inſtrumento, natura in mineralium productione utitur, unde etiam mineralis vocatur. *Dari* autem *talem* probant tum flammeæ hinc inde è terra eructationes, montes ardentes, uti Æthna in Sicilia, Veſuvius in Campania, cujus flammis Plinium periiſſe, hiſtoriæ referunt; Höcla in Islandia; tum calidæ aquarum ſcaturigines, terræ motus & alia. Continetur namque ſub terræ cavernis ingens bituminoſæ ſulphureæque materiæ copia, quæ facile in Ignem exardeſcit.

§. VI.

Supraterraneus eſt tam inferior quam ſuperior: *Inferior* eſt noſter culinaris & focalis, qui etiam Diaconicus dicitur, hominum quippe eſt uſui. Hic ſemper pabulo & ventilatione opus habet, eſtque etiam duplex, vel Flamma, vel Carbo. *Flamma* nihil aliud eſt, quam fumus incenſus à materia craſſiori liber, pyramidalem figuram repræſentans. *Carbo* contra eſt Ignis in denſiori materia compreſſus, quam ingredi non poteſt.

§. VII.

Ignis ſupraterraneus *ſuperior* & Moſaicus iterum geminus eſt. 1. *Aſtralis*, qui in aſtris & in ſole potiſſimum reſidet, in quem quarto creationis die à Deo eſt concentratus, ut lumen & calorem vivificum cæteris univerſi corporibus inſpiret, rerumque miſtiones ac generationes promoveat atque foveat. Hujus tanta eſt neceſſitas, ut eo abſente, totus mundus in morbidum & excors quaſi rediturus ſit chaos. Vocatur etiam à quibusdam Ignis naturæ. Secundo ſimpliciſſimus, quia eſt lux primigenia, puriſſima ac nobiliſſima ſubſtantia, omnia, quæ in mundo ſunt vel fiunt, perficiens & exornans, quam etiam pro generali rerum naturalium principio quidam agnovere. De hoc igitur Igne, tanquam vere & pure elementari, ſecundum eſſentiam ſuam nobis jam mens & ſermo eſt, nam ſecundum exiſtentiam ſuam ipſis etiam ſublunaribus elementis & elementatis ſive mixtis corporibus ineſt, quandoquidem DEUS juſtam, ut reliquorum elementorum ita Ignis portionem cuique corpori indidit.

§. VIII.

Hæc de definito, jam ad *prædicati anatomiam* progredimur, ubi primo nobis conſiderandum venit *genus*, quod in definitione diximus eſſe *corpus ſimplex*. Neque enim ex aliis materiis Ignis elementaris eſt compoſitus, ſed ita ordinatus, utipſe aliorum corporum mixtionem ingrediatur.

§. IX.

Differentia ſpecifica deſumta eſt à formalibus *proprietatibus* illius, licet ſubſtantialis nobis ignota ſit, vicariam tamen formam

quæ

quæ conſtituunt recenſebo, ſuntque vel *manifeſta & ſenſuales*, vel occultæ & nobiliores: Illas in definitione expreſſimus, ſuntque vel *primariæ* vel *ſecundariæ*, potiores erunt calor, lux, motus, tres valde præclaræ & neceſſariæ operationes: Absque luce enim omnia caliginoſa, absque motu omnia quieta & inertia, absque calore omnia frigida & emortua forent, atque ſic mundus nec ornatum, nec uſum, nec amœnitatem haberet: Caliditatem vero Ignis quisq; ſenſu deprehendit; Mobilitatem ignis docet experientia, cum motus & ignis ſemper ſint concomitantia, & abſente igne omnia motu ſuo deſtituantur, ab igne enim ſui diffuſivo omnis materiæ motus ſuam originem trahit, uti manifeſtum eſt in animalibus, quæ quamdiu calore gaudent, ſeſe movere poſſunt: hoc vero ſublato, mox ceſſat motus in membris gelu rigeſcentibus. Ita quoque res craſſæ & frigidæ, lignum, lapis, glacies, motu per ſe carent, quem tamen admoto igne, mox conſequuntur. Quod luculento exemplo oſtendit *I. A. Comenius*. (Phyſ. R. cap. 2.) *Eſto*, inquit, *lebes aqua plenus, cui admove ligna; Ecce omnia quieta, ſed accende ligna, videbis mox motum primo in lignis, flamma, fumo, carbo disſilientia: mox in aqua evaporante, mox ſeſe gyrante, tandem fervendo exſultante, ſed remove rurſus ignem, ceſſabit paulatim omnis motus.* Ubicunque ergo calor ſpontaneus, motus naturalis aut lux hoſpitatur, ibi ſuum ignem, tanquam eorum principium & primum elementorum motorem occultavit natura, à quo etiam reliqua elementa animantur. Hinc calor atque motus mutuæ ſibi ſunt cauſæ. *Nam uti ignis*, juxta Comenium (d. l. cap. 4. p. 47.) *non poteſt non moveri: ita motus non poteſt non igneſcere, prout ex alliſo ſilice, & attrito diutius ligno patet.*

§. X.

Secundariæ qualitates ignis, quas non licet omittere, ſunt ſiccitas, ſubtilitas, levitas, item coquere, reſolvere, rarefacere, aperire, &c. Sudorem quoque excitat, ſi moderatus ſit, at ſi nimius materiam ejus conſumit, &c. *Secundariæ* verò appellantur, quia vel ortu ſuo à primariis per accidens tantum dependent; vel aliis quoque elementis nonnihil competunt, unde etiam ſymbolicæ

qualitates appellari conſuevere. Siccitatem quidem de facili probatam habemus ſenſu, ea nempe exſiccat, indurat, & humida abigit. Subtilitas ex ex eo conſtat, quod etiam duriſſima & compactiſſima corpora penetret, uti evidens eſt in ferro candente, igne item fulminari. Propter tam inſignem ſubtilitatem, quidam ignem inter ſpirituales naturas retulerunt, quibus ſane proxime videtur accedere. Levitatem loquitur aſſiduus ejus aſcendendi conatus, & quod etiam in vaſis arctiſſime concluſis ſemper evolare contendat. Probat item loci illius altitudo. Cum enim juxta levitatis & gravitatis gradus ſummus rerum conditor elementa in mundo collocarit, Igni tanquam leviſſimo ſupremam aſſignavit ſedem, cui levitate minor ſuccedit aër, huic aqua tanquam craſſius elementum, & tandem omnium ponderoſiſſimum terra. Inter proprietates *occultas* referimus vim varie afficiendi ſive alterandi, veneno reſiſtendi, omnes actiones noſtras facilitandi & adjuvandi, aliaque adhuc incognita. Quæ omnes ignis dotes in ipſa tandem actione concurrentes, tanto magis eluceſcunt, quanto ignis ipſe præ reliquis elementis, actuoſiſſimus exiſtit, fovens quippe & movens, regens & vivificans omnia.

§. XI.

Præter haſce formales *affectiones* comites ſeſe adjungunt aliæ quædam *externæ*, ut *loci dignitas* temporisque prioritas. Quoad illam ſphæra ignea poſita eſt in loco mundi ſupremo, uti patet ex hiſtoria creationis, ubi legitur, Deum lucem diviſiſſe à tenebris, hoc eſt ignem illum ſplendidiſſimum & ſubtiliſſimum à chao tenebricoſo, quod porro deinde in aquam & terram fuit diſcretum, ſeparavit, & in ſublime cœli creati faſtigium evehendo, circumcirca in ſphæram à centro abyſſi æquidiſtantem expandit. *Temporis* vero *prioritas* pari ratione videri poteſt ex creatione, quia ſcilicet primo ſtatim die lux fuit creata, cujus beneficio primus factus eſt dies. Hinc vero ſummam ignis ut neceſſitatem; ita ſimplicitatem, puritatem ac nobilitatem arguimus.

§. XII.

Perluſtratis proprietatibus ignis, cauſas ejus jam inveſtigabimus. *Efficiens* autem *productiva*, principalis eſt Deus, qui primo

ſtatim

ſtatim creationis die, efficaci ſuo verbo fiat Lux ignem produxit, & quarto poſtmodum, magnam illius partem in aſtra conglobavit: Non enim totam igneam ſphæram exhauſtam fuiſſe conſtat exinde, quia etiam corpora quinto & ſexto die creata, de igne participarunt, quem ex ſole iterum Deum tranſumſiſſe credibile non eſt. Quin ſi unicuique elemento ex reliquis poſt abſolutam mixtorum omnium productionem, propria ſua ſphæra relicta eſt, cur eandem ſolum igni denegemus? Cauſa *efficiens ſecunda minus principalis* eſt ipſa natura ſpecialis in rerum mixtione & generatione, qua ex proportionata materia Ignem, quantum mixti conſtitutio requirit, elicit, unit, actuat, partibusque æqua & geometrica portione diſtribuit, eundemque conſervat & propagat.

§. XIII.

Cauſa Ignis *manifeſtativa* conſpicitur in ſeparatione tam *naturali*, quam artificiali, prior tam *in putredine* ſe prodit, quemadmodum jam ſupra oſtenſum, quam in *combuſtione*, ubi Ignis antea in materia ligatus per reſolutionem partium liberum exitum acquirit, partimque reſolutæ materiæ adhæret, eamque inflammat, donec illa abſumta in aerem diſpergatur & evaneſcat, qui abyſſus eſt & receptaculum univerſale, variorum corpuſculorum, igneorum, aqueorum, terreorum, partim vero cum fumo ſtatim evaneſcit. Poſterior *in artificioſis Chymicorum laboribus* ſatis ſuperque ſeſe manifeſtat.

§. XIV.

Conſervantem cauſam Ignis elementaris non requirit, cum ipſe nulli corruptioni obnoxius ſit, imo ita conſtitutus, ut tametſi in infinitum ſeſe communicet, tamen nec minuatur nec exhauriatur, nec diſpendium patiatur, quemadmodum in ſole evidenter videre eſt, qui lucem & ſpiritus igneos continue diffundendo, ſubſtantiæ tamen ſuæ nullam patitur diminutionem.

§. XV.

Materialis cauſa Ignis 1. *ex qua* eſt materia prima, ſive maſſa abyſſalis & primæva, quam modo terram inanem & vacuam, modo aquam ſacer codex nuncupat, & quod probabile eſt, nihil

aliud fuiſſe, quam promiſcuam & indiſtinctam elementorum confuſionem, quæ deinde ſpiritus mundi architectonicus arte protochymica, uti autor phyſicæ reſtitutæ loquitur, in ſua heterogenea diſtinxit, Ignemque tanquam ſubtiliſſimam materiam à mole iſta primò ſegregavit. 2. Materia *in qua* Ignis per ſe nulla eſt, cum ſit ſubſtantia perfecta, completa, & per ſe ſubſiſtens, ſed per accidens ineſt corpori mixto, tam aſtrali & inprimis ſolari, in quo tanquam in concentrata ſcaturigine reſidet; quam ſubaſtrali, ſingulis denique mixtis hic naturæ ignis inſitus teſtante, Eſpag. can. 89. *humidum radicale tanquam ſedem propriam elegit; hujus autem domicilium præcipuum eſt in corde: (licet per omnes corporis partes diffundatur) tanquam primo vitæ organo & centro microcoſmi.* 3. Materia *circa quam* ſunt reliqua elementa & corpora mixta, circa quæ agendo, movendo, illuminando, alterando, &c. continue occupatur.

§. XVI.

Finis Ignis varius & inſignis eſt, poteſtque bifariam conſiderari, vel per ſe, vel per accidens: *per ſe*, primo eſt *integrare* totum mundi ſyſtema, ſupremam illius partem conſtituendo, illudq; quaſi claudendo. Secundò *concurrere ad mixtionem & conſervationem* corporum, quod patet in omni generatione: Siquidem nihil produci aut generari poteſt, niſi adſit ignis, qui materiam ſeminalem præparet, emolliat, attenuet, & expandere faciat, ut ſpiritus in ſemine contentus & ſpecifico charactere inſignitus in tali modo diſpoſitam materiam agere, & commodum naturæ ſuæ domicilium formare poſſit. Patet hoc inprimis in vegetabilibus. Nam quamprimum eorum ſemina, quæ in hieme ob frigoris rigorem in terra otioſa latebant in vere propius accedentibus radiis ſolaribus tanguntur, tamprimum intumeſcere, & luxurioſo proventu terram fœcundare incipiunt. Ad conſervationem animalium quod attinet, quilibet etiam plebejus ex reſpiratione fateri cogitur, quantum pabulum ſolis ſpirituale, ad vitam conferat: Neque enim inanem tantum aërem reſpirando imbibimus, ſed calidis ac benignis ſpiritibus aſtralibus ſuperne ditatum, qui quia ſpiritibus vitalibus ſimiles ſunt, facile per naturæ raptum cum iis uniuntur, & abſumtas

calid:

calidi nativi partes utiliter reſtaurant. Igni quoque debemus, quod terra fœcunda illa innumerarum propemodum rerum mater, ne ſiccitate ſterileſcat, interdum rore pluviisque irrigetur: ſiquidem illius beneficio corpora humida attenuantur, & in volatiles partes reſolvuntur, quæ deinde in aërem ſublatæ in nubes concreſcunt, donec calore cœleſti tumefacta in terram iterum deſtillent, illamq; pullifico ſemine inprægnent. Tertio egregie conducit Ignis *ad effectus varios, tam in arte quam in natura* producendos. *In natura* tanta præſtat Ignis, ut Zeno, teſte Cicerone, naturam ipſam nihil aliud eſſe crediderit, quam Ignem artificialem; alii vero animam mundi in eo collocarint, quo omnia vivificantur, generantur & conſervantur. Eleganter quoque aliquas caloris vires expreſſit Virgil. Georg. lib. 1.

Sæpe etiam ſteriles incendere profuit agros,
Atque levem ſtipulam crepitantibus urere flammis,
ſive inde occultas vires & pabula terræ
pinguia concipiunt, ſive illis omne per ignem
excoquitur vitium, atque exſudat inutilis humor;
ſeu plures calor ille vias, & cæca relaxat
ſpiramenta, novas veniat quo ſuccus in herbas,
ſeu durat magis, & venas adſtringit hiantes.

Similiter *in arte* quoque inſignia occurrunt præſtantiæ ejus teſtimonia, unde veteribus artium Magiſter dictus eſt. Quam multa enim naturæ ſecreta perpetua nocte ſepulta jacerent, niſi caloris beneficio in lucem fuiſſent protracta? Quam admiranda Chymici hujus ope detexerunt arcana, invenerunt artificia. Et quis metallorum uſus, niſi per ignem à mineris ſuis poſſent ſeparari ac purificari, purificata vero domari, malleari & ad varios uſus idonea reddi?

§. XVII.

Finis per accidens Ignis eſt corrumpere ſcil. ſi juſto fuerit intenſior. Nam uti moderatus non urit, non comburit, ſed blande corpora afficit & favet: Ita nimius devaſtat atque ſubjectum ſuum deſtruit: quemadmodum ex ipſius ſolis, qui alias temperatiſſimum habet calorem, fervore regiones ſæpe integras conflagraſſe hiſto-

riæ referunt. Sicut factum eſt anno Chriſti 1556. in Anglia, ubi ſolis ardore totius regionis pagi & arva arſerunt; & ſub Vaſconiæ frigido cœlo anno 540. oppidum quoddam intenſo ſolis calore incenſum & conſumtum eſſe, autores graviſſimi tradunt. *(a)* Teſtantur item in Moſcovia, anno 1526. pagos, ſylvas & ſegetes ſolis æſtu eſſe incenſas. Hoc vero factum eſt ex nimia juſtoque diutius durante radiorum concentratione: qua ratione etiam Archimedes radios ſolares in ſpeculo uſtorio excipiendo, Ignem in hoſtilem claſſem ejaculatus eſt. Pari modo ſi in ſubjectum ſibi non ſatis proportionatum agit, deſtruere illud ſolet. Quin & intemperiem calidam & morboſam efficit, ſi mordax nimis ſit & acris, ſicut in cholericis eſt manifeſtum. Nam quoties ille intenditur aut remittitur *morbida laborat natura, & fit cacophonia in Muſica naturali, & dyſcraſia in corporibus.*

(a) Wendelinus II. part. cont. phyſ. ſect. III. cap. 21. Eſpag. P. R. can. 229.

§. XVIII.

Hactenus de *differentia* ignis eſſentiali; Huic ſubjungimus *accidentalem*, quæ ex variis fontibus deducitur. Sic *generaliter* alius eſt intenſus, alius remiſſus. Intenſus fit plerumq;, ſi in materia quadam craſſa compingitur; remiſſus vero, ſi aut liber eſt, aut materiæ inhæret tenuiori. Ita ignis in ferro candente ob denſitatem illius penetrantiſſime urit: minus vero in ſtipula aut ſtupa: ita ſpiritus vini accenſus ob materiæ ſubtilitatem tam lenis eſt, ut quis absq; aliqua læſione, per ſupremam flammæ partem digitum transmittere poſſit, & linteo alicui inhæreat, absque illius noxa. Sic quoque in globo terreno pro acceſſu & receſſu ſolis, ejusque radiorum directione aut obliquitate, vel etiam zonarum diverſitate calor nunc eſt intenſior, nunc remiſſior, licet in ſe ſemper ſit æqualis & temperatiſſimus.

§. XIX.

Ratione *ſubſtantiæ* ignis eſt vel purus vel impurus & aliis materiis mixtus. Ita purus eſt ignis in ſole exiſtens, purior qui eſt in ſphæra ſua ſuprema: impurus autem uſualis ſeu focalis ignis,

qui

qui non niſi pingui aliquo pabulo alitur, adeoque aëris, terræ, ſulphuris, mercurii, &c. particulas habet admixtas. Ratione *aſpectus* eſt vel viſibilis vel inviſibilis. Inviſibilis eſt, qui ob ſummam ſubtilitatem conſpectum noſtrum effugit. v. g. Ignis quo aſſantur carnes in verubus, & panis coquitur in furnis: Viſibilis communiter flamma dicitur, de qua jam ſupra.

§. XX.

Quoad *modum inhærendi* eſt vel fixus vel influens. Utriusque exemplum iterum habemus tam in macrocoſmo, quam in microcoſmo. Illius eſt ſol, cui lux primigenia inſeparabiliter inhæret, ita tamen, ut perenni afflatu calorem ſuum effluentem in ſublunarem hunc mundum ejaculetur. Hunc tanquam ipſius patrem imitatur ignis nativus hominis, & reliquorum perfectorum animalium, qui cum ſemine in corpora illorum transplantatur, omnibusque membris, præcipue autem cordi arctiſſime infigitur, fixus velut latex ebullit, deinde caloris rivulis in omnes partes corporeas jugi emiſſione ſeſe diffundit, motumque & vitam toti elementari maſſæ communicat. Pro vario ſubjectorum diſcrimine datur Ignis aſtralis, mineralis, vegetabilis & animalis, uti ad ſenſum in omnibus poteſt oſtendi.

§. XXI.

Perveſtigavimus hucusque abſolutam ignis *conſiderationem*, ſupereſt ut ad *reſpectivam* nos quoque accingamus, quam quia ex priori etiam multa huc poſſunt revocari, paucis expediemus. Obſervandum autem ante omnia, ignem novos hic adſciſcere titulos, à fine & uſu ejus deſumtos, nimirum 1. *Elementi ſeu materiæ miſcibilis*: Eſſe autem ignem elementum, hoc argumento probamus. Cuicunque competit definitio, eidem & definitum: Atqui igni competit definitio elementi, Ergo & definitum. Major patet, minor probatur, quia elementum definitur, quod ſit corpus ſimplex, ad mundi integritatem, corporumque mixtorum conſtitutionem à Deo factum: quam definitionem exacte igni competere in ſuperioribus ſatis ſuperque eſt evictum.

§. XXII. Sed

§. XXII.

Sed *regerunt* 1. contra ſentientes, quomodo ignis poſſit ingredi corporum mixtionem, cum vorax & calidiſſimus, *corpusque potius corrumpat, quam componat?* Sed nos *reſpondemus* falſum eſſe ignem vere elementarem eſſe voracem cum Scaligeri (*a*) teſtimonio non urat, non conſumat, nec ullo alatur pabulo, nec cum vocatur calidiſſimus, ita accipiendum eſt, ac ſic tam intenſum habeat calorem, ut quælibet, quæ tangit, deſtruat: à tali enim vaſtatore natuta, tanquam ab hoſte abhorret: ſed in ordine ad cætera elementa ſumma caliditas illi tribuitur, idque ideo, quia in igne primum reperitur calidum, ſicut & aquæ humiditatem, terræ ſiccitatem in ſummo gradu ttibuimus. Calor vero uſtorius non niſi ſpurius & accidentalis ignis effectus eſt, fitque propter admixtionem alicujus corporis minus ſubtilis & diſſipabilis; oportet quippe ignis in flammam, ſi urere debeat, uniri & quaſi compingi, ne ſua ſubtilitate diſſipetur, quemadmodum etiam experientia teſtatur ignem noſtrum focalem, pro materiæ ſuæ varietate aut denſitate, jam remiſſius jam vehementius urere. Et ſi flamma vini aduſti materiam cui inhæret, non conſumit, nec ignis fulminalis ſemper exurit, niſi quatenus per materiam aliquam duram & reſiſtentem quaſi refringitur, uti conſtat, quod argentum liquefaciat, ſalva crumena, & gladium illæſa vagina, cur eandem benignitatem igni elementari, tanquam longe puriori ac ſubtiliori denegemus? Hinc iterum egregie ſcribit. (*b*) *Nemo ſibi fingat naturam ignem intenſum in Elementorum ſuorum familiam admittere, talis enim deſtruens eſſet, non generans, non ſecundum, ſed contra naturam, quæ violentia refugit, & temperatis gaudet, à quibus abeſt omnis pugna omnis contrarietas: Non caloris urentis, aut frigoris vaſtantis rabiem, non humidi aut ſicci intemperiem naturæ imperium patitur, in temperie benigne quieſcit: Intenſas igitur qualitates in rerum elementis nemo quærat, remiſſas ſecundum plus aut minus inveniet.*

(*a*) Scalig. Exerc. 9. (*b*) Espag. P. R. can. 104.

§. XXIII.

2. *Excipiunt* ſi ignis ad mixtionem concurrit, *quomodo è ſu-*

perno

perno loco poteſt deſcendere, cum levia ſua natura aſcendant, non deſcendant: Sed *reſpondemus*, non opus eſſe, ut deſuper revocetur ignis, cum jam in primæva creatione corpori cuilibet ignea ſua portio concreata ſit, & in illius reſolutione in his inferioribus maneat, ac denuo aliis corporibus commiſceatur. 2. propagatur quoque ignis per communicationem: nam cum pleræque miſtiones fiant per generationem, generatio autem per ſemen procedat, per id ipſum ſemen, quod jam miſtum aliquod eſt, calor quoque communicatur, ita in animalium ſeminibus ineſt ignis ab utriusque ſexus individuis ſuæ ſpeciei communicatus. Ita vegetabilia ſeminibus ſuis ignem infundunt, ut à ſupremo mundi loco eum deſcendere non ſit neceſſe. Tertio, annon quotidie videmus Aſtra & inprimis Solem ignem, quantum ad ſalutem univerſi ſufficit, demittere, adeo ut nullus fere locus ſit, qui non cœleſti hoc fomento ſit perfuſus? Accedunt tandem recte ſentientium autorum teſtimonia, qui miſtionem absque igne perfici non poſſe, invicte affirmant. Sic ex multorum mente & ore Cl. Geilfuſius b. m. inquit: *Elementa non integrant tantum Mundum, ſed ad corpora quoque conſtituenda concurrunt. Id autem non fit, quaſi opus hinc revocare aërem, iſthinc aquam, ſi Deus ea in prima creatione miſcuit, adeoque ex mixto fit mixtum immediate.* Et Sennertus de conſens. cap. 12. *Creavit Deus omnipotens omnium rerum naturalium ſpecies plantas & animalia: Atq; iis ſingulis ſuas formas cum corporibus dedit. Quæ corpora cum non ſint ſimplicia, is creavit, miſcuit, ut voluit, pro ſua ſapientia elementa & cum principiis illis intimis, ſpiritu & calido, elemento ſtellarum analogo, conjunxit.*

(*a*) Geilf. Contemp. phyſ. 8. §. 1.

§. XXIV.

Reſpectu *totius integralis*, quod eſt univerſa hæc mundana machina, cui relative quodammodo opponitur, Ignis vocatur pars integrans, de quo Eſpag. can. 118. *Qui terram, aquam, aërem, ignem, ſphæris ſuis diſtincta mundi elementa eſſe, eaque mutua inter ſe reciprocatione converti tradiderunt, male naturæ arcana perſcrutati ſunt; partes ſiquidem mundi integrantes, aut elementorum offi-*

cinas dicere tutius erit: neque enim mundi elementa, per proprias regiones ſeparata ſenſibus ſe exhibent, ſed in matricibus ſuis occulta latent, donec in mixtorum generatione coëant, & corpus conſtituant.

Et tantum de Igne.

I.

Ad virtutis ac eruditionis radiis fulgentem

Dominum Candidatum, Reſpondentem.

INgenii hîc præfers *Ignem*, SCHICKHARDE, nitentis;
Hinc tibi *Apollineus* prævius *ignis* adeſt.

Exiguis hiſce ſtricturis eruditionis hoc ſpecimen exornare vol.

Joh. Conradus Brotbeck/
M. D. & P.P.

II.

Literatiſſimo Dn, Candidato Reſpondenti,

IGNEM tractanti.

IGNEM cauta manus renuit tetigiſſe malignum,
Furta petita polo non niſi clauſa gerit!
Quo trepidet genus Heroum, SCHICKHARDE videris,
Quo tremat Alcides, dedidiciſſe metum:
Cui tantum cordis, tangas ſecurus ut IGNES,
Vulcani *domitor*, qui domat omne, *novus*!
Scilicet incluſum reliquis, ne poſſit obeſſe,
Cornu Vulcanum, tu geris in *cerebro*!

felicia jubet eſſe auſa

M. Gottofredus Kuharſt,
Stuttg. SS. Theol. Stud.

FINIS.